



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网产业联盟标准

AII/002-2020

企业复工复产信息码技术要求 与管理规范

Technical Requirements and Management
Specification for Enterprise Work
Resumption Information Code

工业互联网产业联盟
(2020年8月21日发布)

声 明

本报告所载的材料和信息，包括但不限于文本、图片、数据、观点、建议，不构成法律建议，也不应替代律师意见。本报告所有材料或内容的知识产权归工业互联网产业联盟所有（注明是引自其他方的内容除外），并受法律保护。如需转载，需联系本联盟并获得授权许可。未经授权许可，任何人不得将报告的全部或部分内容以发布、转载、汇编、转让、出售等方式使用，不得将报告的全部或部分内容通过网络方式传播，不得在任何公开场合使用报告内相关描述及相关数据图表。违反上述声明者，本联盟将追究其相关法律责任。

工业互联网产业联盟

联系电话：010-62305887

邮箱： aii@caict.ac.cn

目 次

| | |
|---------------------|---|
| 前 言 | 1 |
| 1 范围 | 1 |
| 2 术语和定义 | 1 |
| 3 概述 | 1 |
| 4 数据分类 | 1 |
| 5 企业复工复产信息码注册 | 5 |
| 6 信息填报 | 5 |
| 7 信息发布和查询 | 5 |
| 8 接口要求 | 5 |
| 9 管理要求 | 5 |

前 言

本标准是工业互联网标识解析体系系列标准之一。

在新冠肺炎疫情下，为保证经济社会有序恢复，做好疫情防控和复工复产两手抓，落实分区分级精准复工复产，解决企业面临的供应链运转不畅、资金链紧张、防疫物资短缺等问题，亟需建立有针对性、科学性、规范化的防控和复工方案。同时，针对本次疫情暴露出的企业数字化管理能力缺口，需进一步结合工业互联网基础设施，加强企业内外智能生产、产融对接等公共服务的供给能力。

本标准面向复工企业的供需对接、金融融资等需求，提供疫情相关数据在采集、发布、交互等方面的技术要求和规范管理。在制定标准的同时建设企业复工复产信息码公共服务平台，并与工业互联网国家顶级节点、二级节点对接，通过企业复工复产信息码汇聚企业物资产能、库存及流通信息，进一步打通供应量上下游，服务企业数字化、智能化转型升级，夯实国家新型基础设施，推进我国制造业数字化转型，提升经济社会综合治理能力。

标准牵头单位：中国信息通信研究院

标准起草单位和主要起草人：

——中国信息通信研究院：谢滨、刘阳、田娟、刘澍、罗松、徐婷婷

——北京航天智造科技发展有限公司：于文涛

——中兴通讯股份有限公司：楚俊生

——中国科学院沈阳自动化研究所：李栋

——青岛海尔工业智能研究院有限公司：任涛林、王勇

——中国电信集团公司：杨震

——中国移动有限公司：李海伟

——联通物联网有限责任公司：许冬勇

企业复工复产信息码技术要求与管理规范

1 范围

本标准规定了面向企事业单位复工复产信息码的数据分类、注册要求、数据采集要求、数据发布和查询要求、接口要求和管理要求。

本标准适用于突发公共事件（比如公共卫生事件、自然灾害、事故灾难、社会安全事件等）和企业数字化转型（智能生产、产融对接等）的工业互联网公共服务中对企业、人员、物资、供需等数据的采集、赋码、管理和应用。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

企业复工复产信息码 enterprise work resumption information code

在突发公共事件和工业互联网公共服务中，用于唯一标识企事业单位，提供复工复产和数字化管理中企业信息、人员信息、产品信息等数据服务的代码，简称“企信码”。

3 概述

企信码用于唯一标识企业主体，基于二维码形式进行识读和数据交换。企信码关联企业的员工、物资供需、内部资源等信息，是企信码平台为企业提供服务的索引，信息一方面由企业自行填报，并根据需求进行更新，另一方面，通过编码映射等技术关联标识解析体系下产品、设备的标识，建立与标识解析节点间的数据互通。

企信码面向政府、企业、金融机构等提供信息服务，能够促进企业间的合作，提升政府公共服务能力。政府主管部门可使用企信码全面了解企业的复工复产现状，通过企信码平台中产业数字化转型指标体系分析并评估企业的数字化转型能力、新型基础设施服务能力等，以支撑政府决策。企业可使用企信码进行应急事件的发布、上下游供需对接、生产线的实时调度更新等，促进供应链重组、生产模式转型。企业员工可使用企信码了解企业复工状态，以及出入管理、医疗应急保障等相关制度文件、实时信息。金融机构可使用企信码了解企业信用信息、融资需求。

企信码基于工业互联网区块链基础设施，具备信息防篡改和数据确权能力，确保信息记录可信，同时企业能够完全掌控自身身份数据。

4 数据分类

企信码所采集数据分为企业基本信息、产品信息、供需信息、员工信息、金融信息、生产设备信息。企业需先填写基本信息申请企信码，在获取企信码后根据服务需求填写其他数据。企业所填写的数据项默认指代当前提交时间的数据，对于库存、复工人数等实时性强的数据，需通过平台填报或后台接口进行更新。

4.1 企业基本信息

企业基本信息包括法人信息、社保信息。

表1 企业基本信息数据项

| 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 说明 |
|----------|----------------------------------|------|-------------------------------------|
| 统一社会信用代码 | unified social credit identifier | 字符型 | 由政府主管部门为法人和其他组织发放的一个唯一的,终身不变的主体标识代码 |
| 企业名称 | producer name | 字符型 | 作为法人的公司或企业的中文名称(必填) |
| 企业分类名称 | producer classification name | 字符型 | 企业分类体系中企业分类代码对应的中文名称 |
| 企业注册地址 | producer address | 字符型 | 企业的注册地址(必填) |
| 法人代表 | legal representative | 字符型 | 法人的授权代表(必填) |
| 注册资本 | registered capital | 字符型 | 企业的注册资金(必填) |
| 经营范围 | business scope | 字符型 | 企业主营产品和业务类型(必填) |
| 经营状态 | management forms | 字符型 | 企业的生产经营状态(必填) |
| 成立日期 | register date | 数字型 | 企业注册成立的时间(必填) |
| 营业期限 | operation term | 数字型 | 企业存续的有效时间(必填) |
| 发照日期 | issue date | 数字型 | 企业领取营业执照时间(必填) |
| 社保人数 | social insurance number | 数字型 | 企业缴费社保总人数 |
| 社保金额 | social security amount | 数字型 | 企业缴费社保总额 |

4.2 企业复工信息

企业复工信息包括疫情期间企业的复工时间、复工地址、复工人数、确诊人员和疑似人员数量信息。

表2 企业复工信息数据项

| 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 说明 |
|--------|--------------------------|------|-----------------------|
| 复工时间 | work resumption time | 数字型 | 企业恢复工作日期 |
| 复工地址 | work resumption location | 字符型 | 企业恢复工作的详细地址 |
| 复工人数 | resumption worker number | 数字型 | 企业恢复工作的员工数 |
| 疑似人员数量 | suspected number | 字符型 | 企业内是否有疑似人员,疑似人员数量(必填) |
| 确诊人员数量 | confirmed number | 字符型 | 企业内是否有确诊人员,确诊人员数量(必填) |

4.3 产品信息

产品信息包括产品的生产、流通等信息。

表3 产品信息数据项

| 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 说明 |
|------|----------------------|------|---|
| 产品标识 | production ID | 字符型 | 同一企业生产同一型号同一批次的产品唯一不变的标识代码 |
| 产品名称 | production name | 字符型 | 产品的中文名称（必填） |
| 规格型号 | production model | 字符型 | 产品的型号（必填） |
| 产品分类 | production | 字符型 | 产品分类体系中产品类别（必填） |
| 产品品牌 | production brand | 字符型 | 产品的品牌 |
| 生产日期 | production date | 数字型 | 生产产品的日期（必填） |
| 有效期 | guarantee period | 数字型 | 产品的有效使用时间（必填） |
| 库存量 | stock | 数字型 | 物资的数量（必填） |
| 产品标准 | production standards | 字符型 | 产品执行的国家标准或国际标准，也可以是行业标准、地方标准、团体标准、企业标准等 |

4.4 供需信息

供需信息包括企业所在地、疫情期间物资等信息。

表4 供需信息数据项

| 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 说明 |
|--------|----------------------------|------|----------------|
| 物资名称 | supplies name | 字符型 | 物资的中文名称（必填） |
| 物资类型 | supplies type | 字符型 | 物资的类型 |
| 物资数量 | supplies stock | 数字型 | 物资的数量（必填） |
| 生产地址 | manufacture province | 字符型 | 生产物资的省份（必填） |
| 生产详细地址 | manufacture detail address | 字符型 | 生产的详细地址（必填） |
| 接收地址 | receive province | 字符型 | 接收物资的省份（必填） |
| 接收详细地址 | receive detail address | 字符型 | 接收的详细地址（必填） |
| 物资联系人 | supplies contact name | 字符型 | 供需联系人的名字（必填） |
| 物资联系电话 | supplies contact number | 数字型 | 供需联系人的联系电话（必填） |

4.5 人员信息

人员信息包括人员基本信息、健康信息。

表5 人员信息数据项

| 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 说明 |
|------|----------------------|------|-----------|
| 姓名 | staff name | 字符型 | 人员的中文名称 |
| 手机号 | staff contact number | 数字型 | 人员的手机号码 |
| 身份证号 | staff ID | 字符型 | 人员的身份证号 |
| 居住地区 | staff address | 字符型 | 人员的详细地址 |
| 身体状况 | staff health | 字符型 | 人员的身体健康状况 |

4.6 金融信息

金融信息包括企业和金融/银行机构的融资等信息。

表6 金融信息数据项

| 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 说明 |
|--------|------------------------|------|--------------------------|
| 企业所属行业 | enterprise industry | 字符型 | 企业所属行业类型（必填） |
| 职工人数 | employee number | 数字型 | 在企业工作并由企业支付工资的人员数（必填） |
| 融资类型 | finance type | 字符型 | 企业需要获得的融资类型（必填） |
| 工信部认定 | MIIT certification | 字符型 | 企业所获的工信部或地方工信部门的认证类型（必填） |
| 政策需求 | policy demand | 字符型 | 企业所需政策需求的描述（必填） |
| 贷款需求 | loan demand | 字符型 | 企业贷款的资金需求及相应的担保方式（必填） |
| 贷款情况 | loans existing | 字符型 | 企业已存在的贷款情况（必填） |
| 融资联系人 | finance contact name | 字符型 | 融资联系人的名字 |
| 融资联系电话 | Finance contact number | 数字型 | 融资联系人的联系电话 |

4.7 生产设备信息

生产设备信息包括生产厂商信息、生产设备的基本信息。

表7 生产设备信息数据项

| 中文名称 | 英文名称 | 数据类型 | 说明 |
|--------|---------------------------|------|---------------|
| 生产厂商名称 | manufacturer name | 字符型 | 生产产品的厂商名称（必填） |
| 生产日期 | production equipment date | 数字型 | 生产设备的生产日期 |

| | | | |
|--------------|---|-----|---|
| 生产厂商统一社会信用代码 | manufacturer unified social credit code | 字符型 | 生产厂商的统一社会信用代码（必填） |
| 生产地址 | manufacture address | 字符型 | 生产企业的注册地址（必填） |
| 生产设备标识 | manufacture ID | 字符型 | 生产设备唯一不变的标识代码 |
| 生产设备名称 | manufacture name | 字符型 | 生产设备中文名称 |
| 生产设备型号 | manufacture model | 字符型 | 生产设备的型号 |
| 生产设备品牌 | manufacture brand | 字符型 | 生产设备的品牌 |
| 生产设备标准 | manufacture standards | 字符型 | 生产设备执行的国家标准或国际标准，也可以是行业标准、地方标准、团体标准、企业标准等 |

5 企业复工复产信息码注册

企业可在企信码平台进行注册，录入企业的基本信息，经系统审核后可获得唯一企信码；已在标识解析节点中注册的企业，可通过标识解析服务获得企信码。

企业应提供合法、真实、有效、准确并完整的基本信息，如该等资料发生变更，应及时更新。

6 信息填报

企信码相关数据可通过企信码平台录入企业需根据自身的供需、金融、政策等服务需求，按照标准中规定的的数据项、数据格式、数据类型填报数据。

7 信息发布和查询

企信码平台为企业发布供需信息，企业可通过企信码平台、企信码App等发布复工复产信息、供需信息等。

8 接口要求

企信码平台提供对接外部系统的开放接口，企业信息系统应能够对接企信码平台，进行批量数据的上传、数据同步等，接口推荐使用HTTPS。

企信码平台可对接标识解析体系，经国家顶级节点授权后，可直接导入标识解析体系内企业基本信息、产品信息等数据，建立和二级节点、企业节点内的数据互通。

9 管理要求

- 1) 数据管理：企信码平台具备法人综合库、电子证照库、信用信息库、地理信息库等数据库，根据防疫需要，外部系统经认证授权后，可访问查询企信码后台的相关数据库。
- 2) 功能管理：企信码平台应具备企业法人申请企信码、他人代申请企信码、填报信息复核等功能，并对接入的数据进行关联；企业复工复产系统应具备政策对接、供需交易、数字运营、金融服务等功能。
- 3) 安全管理：企信码平台采集数据时应获取用户授权许可并对相关隐私内容进行安全保护，企业注册获得的企信码应由加密编码方式生成；在需要验证部分信息真实性或正确性的场景下，通

过零知识证明算法，进行企业隐私信息加密分享和授权验证。



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet